

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 58-151762

(43)Date of publication of application : 09.09.1983

(51)Int.CI. H04M 11/06
G06F 3/04
// H04M 15/00

(21)Application number : 57-033811

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 05.03.1982

(72)Inventor : HASHIMOTO MASASHI
KANO HARUKIYO

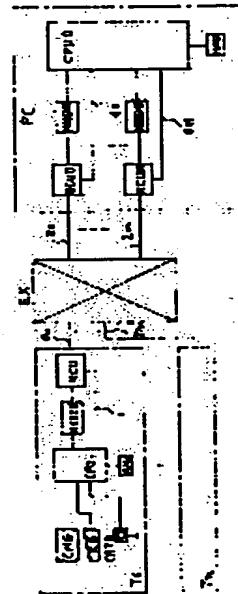
(54) PROGRAM SERVING SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a corresponding program from a center automatically in response to the request of a user, by providing the center storing the program required by an intelligence terminal and connecting the terminal and the center via an exchange.

CONSTITUTION: Intelligence terminals T0 Tn are initialized with a program in a respective memory MM1, and when the user deposits a coin, a network control unit is started with the status output of a charge box CHG. In dialing a telephone number of a program center, connection is done through an exchange EX. When the center PC responds, it is displayed on a display CRTD, and when the user inputs the code of the program to be executed next at a keyboard KB, it is transmitted to a center controller CPU0 of the center PC, the corresponding program and imposition information read out a memory MM0 and are transmitted to the terminal.

When this information is stored in the memory MM1 at the terminal, the connection with the center PC is released and the processing for the program execution and imposition is done.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

昭58-151762

⑫ Int. Cl.³
H 04 M 11/06
G 06 F 3/04
// H 04 M 15/00

識別記号

厅内整理番号
6372-5K
7230-5B
7830-5K

⑬ 公開 昭和58年(1983)9月9日
発明の数 1
審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑭ プログラム提供システム

⑮ 特 願 昭57-33811

⑯ 出 願 昭57(1982)3月5日

⑰ 発明者 橋本正志

横浜市戸塚区戸塚町216番地株
式会社日立製作所戸塚工場内

⑱ 発明者 鹿野春清

横浜市戸塚区戸塚町216番地株
式会社日立製作所戸塚工場内

⑲ 出願人 株式会社日立製作所

東京都千代田区丸の内1丁目5
番1号

⑳ 代理人 弁理士 薄田利幸

明細書

1 発明の名称 プログラム提供システム

2 特許請求の範囲

1 情報の記憶、処理機能及び回線の制御機能を有する端末と、各種プログラムを格納し、任意のプログラムを取り出し、回線に転送する制御機能を有するプログラムセンタと、該プログラムセンタと前記端末とを回線を介して交換接続する交換機とを備え、前記端末の利用者の操作によって、該端末と前記プログラムセンタとの回線を前記交換機を介して設定し、前記端末利用者が所望のプログラムの入手要求を行うと、前記センタでは要求のあったプログラムを取り出して前記回線を介して前記端末に転送し、かかる後、該端末では転送してきたプログラムを記憶し、該プログラムに従って前記端末利用者にサービスを提供することを特徴とするプログラム提供システム。

2 前記端末に料金収納機能を付加すると共に

前記プログラムセンタに転送プログラムに対応した課金情報を転送する機能を設け、該端末では該課金情報によって、提供するプログラムに応じた料金を収納させることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のプログラム提供システム。

3 発明の詳細な説明

本発明は、インテリジェンス端末が実行する各種プログラムを利用者の要求に応じて提供するためのシステム構成に関する。

従来、第1図に示すように1つの中央処理装置CPUと複数のインテリジェンス端末E0~En相互を交換機EXを介して接続し、所定のプログラムを実行するシステムは、銀行オンラインシステムなどで知られている。このようなシステムは、固定的なサービスである銀行業務サービスだけを目的としており、主たる処理は全て中央処理装置CPUで行う。端末(E0~En)は中央処理装置CPUと銀行業務用データの送受及び表示を行い、特定の制御動作を行うのみである。

ンス端末に使用者の要求によって自動的にプログラムセンタから該当するプログラムを提供させる構成としたものである。

また提供すべきプログラムの中に課金情報を入れ、該インテリジェンス端末にプログラムの中から課金情報を読み出して、料金を収取する装置を設けるものである。

以下、本発明の実施例を図により説明する。

第2図は、本発明によるプログラム提供システムの一実施例を示す中継方式図、第3図は、本システム動作の基本的な制御手順を示すフローチャートである。

第2図において、 $T_0 \sim T_n$ は情報の収集、加工、計算、記憶、記録、表示等の機能を有するインテリジェンス端末、 PC はゲームや家計簿処理等のプログラムをインテリジェンス端末 $T_0 \sim T_n$ に提供するプログラムセンタであり、両者は調制器ユニット NCU 、 $NCU_0 \sim NCU_n$ 及び中継線 $20 \sim 2n$ 、 $30 \sim 3n$ を介して交換機 EX に接続されている。また、 $CPU_0, 1$ 及び $MM_0, 1$ はそれ

ぞれプログラムセンタ PC とインテリジェンス端末 $T_0 \sim T_n$ の中央処理装置及びメモリである。さらに $MODEM$ 、 $MODEM_0 \sim n$ は交換機 EX を介してインテリジェンス端末 $T_0 \sim T_n$ とプログラムセンタ PC 間で情報を送受するための変換装置、 $1, 40 \sim 4n$ はそれぞれ調制器ユニット NCU 、 $NCU_0 \sim n$ の調制リード、 CHG は料金収納装置、 KB はキーボード、 $CRTD$ は調制器ユニット NCU 、 $NCU_0 \sim n$ の応答などを表示するディスプレイである。

次に第2図の動作を、第3図のフローチャートに従って説明する。

まず、インテリジェンス端末 $T_0 \sim T_n$ に電源が投入されると、公知の方法によりインテリジェンス端末 $T_0 \sim T_n$ は、夫々のメモリ MM_i に格納された所定のプログラムによりイニシャライズされる(ステップ100)。イニシャライズが完了すると、中央制御装置 CPU_1 はメモリ MM_1 に格納されたプログラムに従ってインテリジェンス端末 $T_0 \sim T_n$ の料金収納装置 CHG に貨幣が入っ

たかどうか調べてゆき、利用者が使用を開始したかどうかの監視を始める(ステップ101)。

次に、インテリジェンス端末 T_0 が使用された場合について説明する。インテリジェンス端末 T_0 の利用者が貨幣を投入すると、インテリジェンス端末 T_0 の中央制御装置 CPU_1 ではまず貨幣投入を識別し(ステップ101)、しかしる調制リード4を介して調制器ユニット NCU を起動し(ステップ102)、接続先であるプログラムセンタ PC の番号を自動的にダイヤルして交換機 EX に送出する(ステップ103)。交換機 EX ではこのダイヤルにより調制器ユニット $NCU_0 \sim NCU_n$ の1つ(例えば NCU_0)を中継線 $20 \sim 2n$ を介して選択接続し、調制器ユニット NCU と NCU_0 間を中継線 $30, 20$ を介して接続する。一方、この間端末 T_0 ではプログラムセンタ PC の $NCU_0 \sim n$ からの応答を監視する(ステップ104)。

調制器ユニット NCU_0 が応答すると、端末 T_0 ではこの応答を NCU を介して CPU_1 で識別し、ディスプレイ $CRTD$ を制御して該応答を表示さ

せる(ステップ105)。

その後端末T0の利用者がディスプレイCRTDの応答表示を見て、実行すべきプログラムの種類に対応するコードをキーボードKBよりタイプインすると(ステップ106)、中央処理装置CPU1では、このコードを交換機装置MODEM-調制器ユニットNCU-中継線30-交換機EX-中継線20-調制器ユニットNCU0-交換機装置MODEM0を介して中央制御装置CPU0に送出する。プログラムセンタPCの中央制御装置CPU0では、受信したコードに基いてメモリMM0をアクセスし、各種プログラムの中から、そのコードに対応するプログラム(P_0)を読み出すと共にそれに付随した課金情報(K_0)を読み出し、MODEM0-NCU0-20-EX-30-NCU- MODEMを介して、端末T0の中央制御装置CPU1に順次送出する。端末T0のCPU1では、プログラムセンタPCから該当するプログラム(P_0)を入手すると(ステップ107)、そのプログラム(P_0)をメモリMM1の作業エリアに記憶する

(ステップ108)。また、そのプログラムに付随した課金情報(K_0)をプログラムセンタPCから入手すると(ステップ109)、同様にしてその課金情報(K_0)をメモリMM1の作業エリアに記憶する(ステップ110)。これら一連のプログラム入手処理が終了すると、CPU1は制御リード1を介して調制器ユニットNCUを解放し(ステップ111)、インテリジェンス端末T0とプログラムセンタPCとの接続を解除する。

しかる後、インテリジェンス端末T0は入手したプログラム(P_0)と課金情報(K_0)によりプログラムの実行処理に移動する(ステップ112)。すなわち、端末T0の中央制御装置CPU1では、メモリMM1の作業エリアに記憶された課金情報(K_0)に基いて料金収納装置CBGを監視し、課金処理を行うと共に、プログラム(P_0)に基いてキーボードKB及びディスプレイCRTDを制御し、ゲーム等の特定のサービスを利用者に提供する。この提供されたサービスを実行中、別のプログラム(例えば P_1)を入手するかどうかの

判断を行い(ステップ113)、入手要求がなければ引き続きプログラム実行処理(ステップ112)を継続する。一方、別のプログラム(P_1)の入手要求があると、端末T0の中央制御装置CPU1は再び制御リード1を介して調制器ユニットNCUを起動し(ステップ102)、プログラムセンタPCの番号を自動的にダイヤルしてセンタPCを呼出す(ステップ103)。以後、前述のステップ104~111を実行し、新たに入手したプログラム(P_1)及びそれに付隨した課金情報(K_1)に基いて別の種類のサービスを利用者に提供する(ステップ112)。

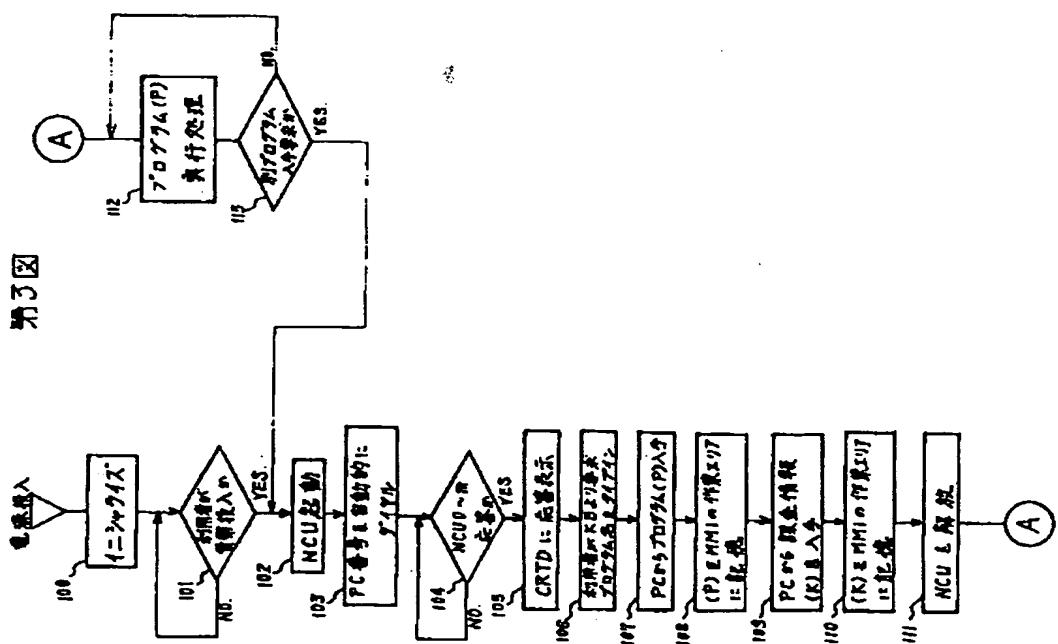
このように、端末利用者の要求に応じてセンタに記憶された多種類のプログラムの中から、必要なプログラムを随時端末に転送し、そのプログラムに対応したサービスを提供することができると共に、サービスの指定や変更も端末を変えることなく容易にできる。

なお以上の説明では、端末T0~Tnと交換機を介して接続されるプログラムセンタPCは固定

された1つのものとしたが、プログラム(P)の種別ごとにプログラムセンタPCを設け、端末T0~Tnで指定したセンタPCを接続する方法でもよい。また端末T0~Tnにカード読取装置を設置し、利用者の所有しているカードの種別によって、あるいはパスワードによって、アクセス権を有するセンタPCやプログラム(P)の種類を制限したりすることも可能である。これにより、重要なプログラムの破壊や他のセンタへの無断アクセスを防止することもできる。

以上説明したように本発明によれば、従来单一のサービスしか行っていなかったインテリジェンス端末に、使用者の要求に応じて多種類のサービスを自由に提供できる機能を持たせることができとなり、該インテリジェンス端末の汎用性が大巾に向上し、かつ利用範囲が広くなる利点がある。

また、提供されるサービスのプログラムのステップ数等に応じて、利用料金を設定し、端末側で徵収させるため、利用者が希望するサービ



EX 交換機
 PC プログラムセンタ
 CPU0,1 中央処理装置
 MM0,1 メモリ
 MODEM, MODEM0~n 実復調装置
 NCU, NCU0~m 制御ユニット
 T0~Tn インテリジェンス端末
 CHG 料金収納装置
 KB キーボード
 CRTD ディスプレイ

スの種類ごとに利用者に負担させることができ
る。

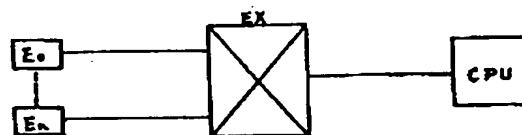
さらに、所定の手順でプログラムを入手すれば、センタとの回線を解放するため、入手したプログラムの実行処理中の回線保留がなく経済的であると共に、プログラムの入手要求ごとに随時センタとの回線を設定できる利点がある。またプログラムセンタとインテリジェンス端末間を交換機を介して接続するため、既存の交換網等を利用してサービスが提供でき簡単、かつ経済的にシステムを構成することができる。

4 図面の簡単な説明

第1図は、インテリジェンス端末と中央処理装置とを接続する従来の中継方式の一例を示す図、第2図は、本発明によるプログラム提供システムの1実施例を示す中継方式図、第3図は第2図におけるシステム動作の基本的な制御手順を示すフローチャートである。

1, 40~4m 制御ユニットの制御リード
20~2m, 30~3n 中継線

第1図



第2図

